

Metodika prepočtu TDO na vonkajšiu teplotu v praxi

Bratislava 1. júl 2007

Autor:

Tím sieťových služieb distribúcie

Názov dokumentu: Metodika prepočtu TDO na vonkajšiu teplotu v praxi
Rozdeľovník:
Dátum: 1. júl 2007
Verzia:

1/4

Metodika prepočtu TDO na vonkajšiu teplotu v praxi

Tento materiál slúži ako metodika prepočtu normalizovaného typového diagramu odberu (TDO_n) na prepočítaný typový diagram odberu (TDO_p). Metodika v sebe zahŕňa aj odvodenie výsledného vzťahu (8) pre určenie koeficientu k , prostredníctvom ktorého sa prepočet vykonáva. Normalizovaný typový diagram odberu je prevádzkovateľom distribučnej sústavy spoločnosti Západoslovenská distribučná, a.s., zverejnený na daný kalendárny rok na internetovej stránke PDS.

Postup pri prepočte normalizovaných typových diagramov odberu pre odberateľov elektriny bez priebehového merania na skutočnú vonkajšiu teplotu v praxi je zostavovaný v súlade s dokumentom Prevádzkový poriadok prevádzkovateľa distribučnej sústavy (ďalej len PP PDS), ktorý je schválený Úradom pre reguláciu sieťových odvetví (ďalej len ÚRSO) a s dokumentom Spôsob používania TDO.

Prepočet TDO_n na vonkajšie teploty sa vykonáva prostredníctvom nasledovného vzťahu:

$$TDO_{pt}^h = TDO_{nt}^h \cdot k \quad (1)$$

Určenie koeficientu k :

Vyhladený priemer teplôt T_{vyh_i} slúži na zistenie priemernej teploty v danom dni. Pre výpočet T_{vyh_i} je potrebné brať do úvahy hodnoty priemernej teploty za posledných deväť dní a za danú časť vymedzeného územia:

$$T_{vyh_i}^{(2)} = \frac{1}{2} \cdot T_i + \frac{1}{4} \cdot T_{i-1} + \frac{1}{8} \cdot T_{i-2} + \frac{1}{16} \cdot T_{i-3} + \frac{1}{32} \cdot T_{i-4} + \frac{1}{64} \cdot T_{i-5} + \frac{1}{128} \cdot T_{i-6} + \frac{1}{256} \cdot T_{i-7} + \frac{1}{512} \cdot T_{i-8} + \frac{1}{1024} \cdot T_{i-9}$$

kde:

T_{vyh_i} je prepočítaná vyhladená teplota v dni (2)

$T_i \dots T_{i-9}$ sú teploty v dni i až postupne v dni $i-9$

Podľa rovnakého vzťahu sú vyhladené aj normálové teploty. Ich postupnosť za deň $i-1$ je známa, a preto je možné teoreticky pracovať už aj s vyhladenými normálovými teplotami. Vstupom je pritom postupnosť 1 až 365 hodnôt normálových teplôt pre dni v roku (366 pre prestupný rok).

Pre výpočet vyhladených normálových teplôt na celý kalendárny rok podľa vzťahu (2) je potrebné poznať aj posledných deväť hodnôt teploty z dní predchádzajúceho roku. U normálových hodnôt sa postupuje tak, že sa na výpočet vyhladených teplôt na začiatku daného roku použijú hodnoty normálových teplôt z konca roku.

Ďalej je potrebné z 24 hodinových hodnôt (príp. z 23 alebo 25 pri prechode letného a zimného času) každého priebehu TDO_{nt}^h posudzovanom v dni D vypočítať hodnotu denného priemeru TDO_{nt}^h podľa vzťahu:

$$TDO_{nt}^d = \frac{\sum_{h=1}^{H_D} TDO_{nt}^h}{H_D} \quad (3)$$

kde H_D je počet hodín v danom dni.

